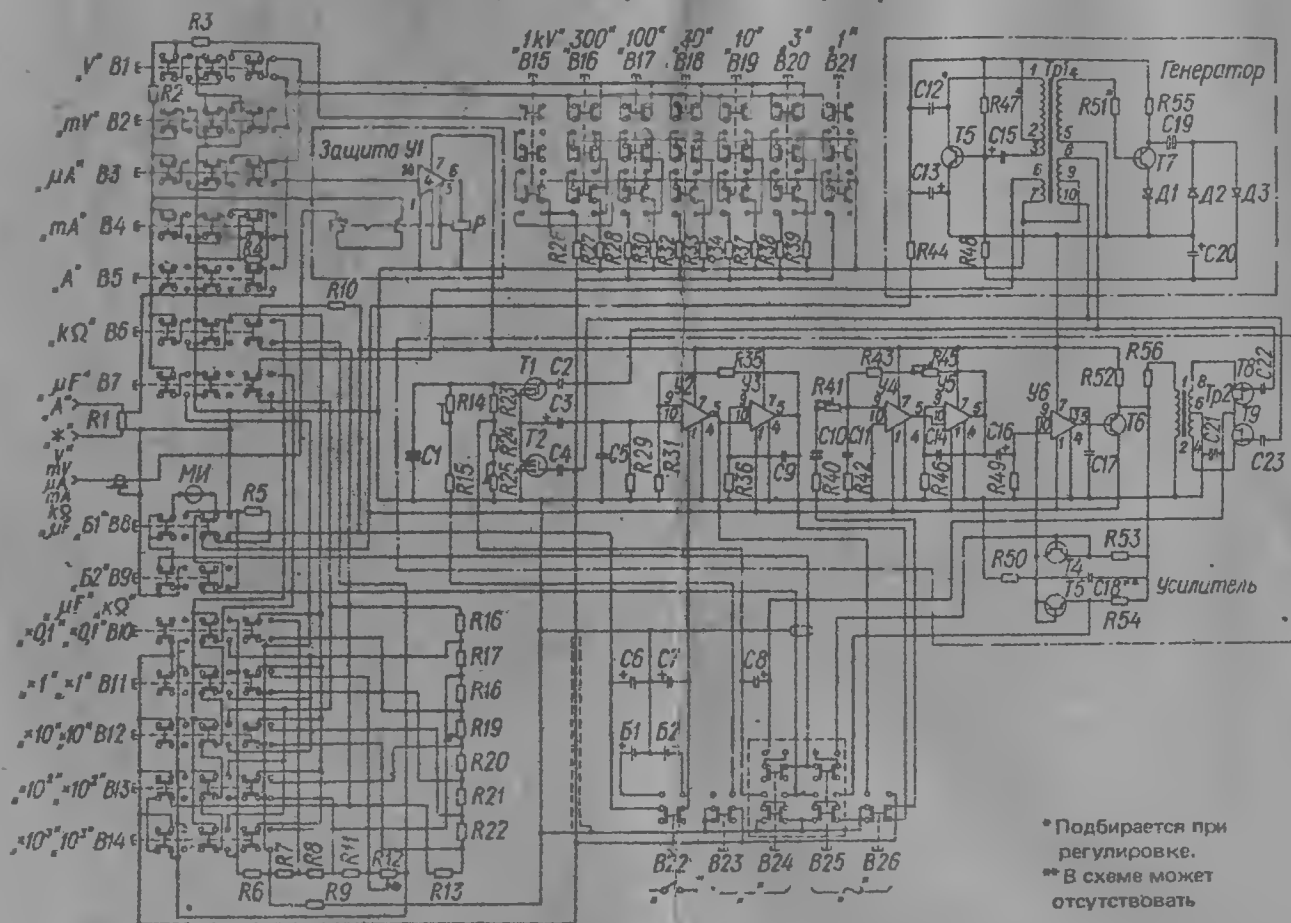




**ПРИБОР**  
**КОМБИНИРОВАННЫЙ**  
**Ф4318**  
**ПАСПОРТ**



\* Подбирается при регулировке.

\*\* В схеме может отсутствовать

## Перечень элементов к принципиальной схеме

Позиционное обозначение	Наименование и тип	К-во	Примечание
R1	Резистор 0,001±0,000002 Ом	1	
R2	» C2-13-0,25-499 кОм±0,2% -Б	1	Последовательно Суммарное сопротивление
	» C2-13-0,25-499 кОм±0,2% -Б	1	
	» C2-13-0,25-1 Мом±0,2% -Б	1	
	» C2-13-0,25-1 Мом±0,2% -Б	1	
R3	» МЛТ-0,5-300 кОм±5%	1	2333±4,6 кОм
	» МЛТ-0,5-33 кОм±10%	1	
R4	» 1±0,003 Ом	1	Суммарное сопротивление
	» МЛТ-0,5-91 кОм±5%	1	
R5	» МЛТ-0,5-10 кОм±5%	1	100±1 кОм
R6	» 9990±20 Ом	1	
R7	» 46,32±0,23 Ом	1	
R8	» 50±0,25 Ом	1	
R9	» 10±0,05 Ом	1	
R10	» МЛТ-0,25-1 кОм±10%	1	
R11	» 554±2,7 Ом	1	

Позиционное обозначение	Наименование и тип	К-во	Примечание
R12	Резистор СПЗ-9а-1-3,3 кОм $\pm$ 20%-20	1	
R13	» 510 $\pm$ 2,0 Ом	1	
R14	» СПЗ-3-100 Ом $\pm$ 10%	1	
R15	» С2-13-0,25-965 Ом $\pm$ 0,2%-Б	1	
R16	» МЛТ-0,5-1,6 МОм $\pm$ 5%	1	Суммарное
	» МЛТ-0,5-100 кОм $\pm$ 5%	1	сопротивление
R17	» МЛТ-0,5-200 кОм $\pm$ 5%	1	Суммарное
	» МЛТ-0,5-18 кОм $\pm$ 5%	1	сопротивление
R18	» МЛТ-0,5-620 кОм $\pm$ 5%	1	Суммарное
	» МЛТ 0,5-51 кОм $\pm$ 5%	1	сопротивление
R19	» МЛТ-0,5-51 кОм $\pm$ 5%	1	Суммарное
	» МЛТ 0,5-1 кОм $\pm$ 5%	1	сопротивление
R20	» МЛТ-0,5-43 кОм $\pm$ 5%	1	Суммарное
	» МЛТ-0,5-3,3 кОм $\pm$ 5%	1	сопротивление
R21	» 4612 $\pm$ 23 Ом	1	46,5 $\pm$ 0,23 кОм

R22	» 4429 $\pm$ 22 Ом	1	
R23	» С2-13-0,25-100 кОм $\pm$ 5%-Б	1	
R24	» С2-13-0,25-965 Ом $\pm$ 0,2%-Б	1	
R25	» СПЗ-3-100 Ом $\pm$ 10%	1	
R26	» С2-13-0,25-298 кОм $\pm$ 0,2%-Б	1	Последова-
	» МЛТ-0,5-1 кОм $\pm$ 10%	1	тельно
R27	» С2-13-0,25-1 кОм $\pm$ 0,2%-Б	1	Последова-
	» 3 $\pm$ 0,3 Ом	1	тельно
R28	» С2-13-0,25-98,8 кОм $\pm$ 0,2%-Б	1	Последова-
	» МЛТ-0,5-200 Ом $\pm$ 5%	1	тельно
R29	» МЛТ-0,25-1 кОм $\pm$ 10%	1	
R30	» С2-13-0,25-1,01 кОм $\pm$ 0,2%-Б	1	
R31	» МЛТ-0,25-1 кОм $\pm$ 10%	1	
R32	» С2-13-0,25-28,7 кОм $\pm$ 0,2%-Б	1	
	» МЛТ-0,5-300 Ом $\pm$ 5%	1	Последова
R33	» С2-13-0,25-1,02 кОм $\pm$ 0,2%-Б	1	тельно
	» МЛТ-0,5-15 Ом $\pm$ 10%	1	Последова
R34	» С2-13-0,25-8,98 кОм $\pm$ 0,2%-Б	1	тельно
	» МЛТ-0,5-20 Ом $\pm$ 5%	1	Последова
R35	» МЛТ-0,25-360 кОм $\pm$ 5%	1	тельно
R36	» МЛТ-0,25-1 кОм $\pm$ 10%	1	
R37	» С2-13-0,25-1,11 кОм $\pm$ 0,2%-Б	1	
R38	» С2-13-0,25-2 кОм $\pm$ 0,2%-Б	1	
R39	» С2-13-0,25-1,5 кОм $\pm$ 0,2%-Б	1	

Позиционное обозначение	Наименование и тип	К-во	Примечание
R40	Резистор C2-13-0,25-965 Ом $\pm$ 0,2%-Б	1	
R41	» СП5-3-100 Ом $\pm$ 10%	1	
R42	» МЛТ-0,25-1 кОм $\pm$ 10%	1	
R43	» C2-13-0,25-298 кОм $\pm$ 0,2%-Б	1	
R44	» МЛТ-0,5-300 Ом $\pm$ 5%	1	
R45	» СП5-3-22 кОм $\pm$ 10%	1	
R46	» МЛТ-0,25-1 кОм $\pm$ 10%	1	
R47*	» МЛТ-0,5-(22-100) кОм $\pm$ 10%	1	Подгоночный
R48	» МЛТ-0,5-100 Ом $\pm$ 10%	1	
R49	» МЛТ-0,25-1 кОм $\pm$ 10%	1	
R50	» C2-13-0,25-1 кОм $\pm$ 0,2%-Б	1	
R51*	» МЛТ-0,25-(9,1-43) кОм $\pm$ 10%	1	Подгоночный
R52	» МЛТ-0,25-1,8 кОм $\pm$ 10%	1	
R53,	C2-13-0,25-1,0 кОм $\pm$ 0,2%-Б	2	
R54	»		
R55	» МЛТ-0,25-1 кОм $\pm$ 10%	1	
R56	» МЛТ-0,25-1,8 кОм $\pm$ 10%	1	
C1	Конденсатор К-50-6-II-16В-50 мкФ-Нп	1	
C2	КТ-2-М75-2,7 пФ $\pm$ 0,4-3	1	
C3	» К-50-6-I-6,3В-100 мкФ	1	

C4	» КТ-2-М75-2,7 пФ $\pm$ 0,4-3	1	
C5	» К73-17-250В-0,1 мкФ $\pm$ 20%	1	Доп. КЛС-1
C6,	» К50-6-II-6,3В-500 мкФ	2	
C7			
C8	» К50-6-II-6,3В-200 мкФ	1	
C9	» КСО-I-250В-Г-110 пФ $\pm$ 10%	1	
C10	» К50-6 II-16В-50 мкФ-Нп	2	Параллельно
C11	» КД-2а-Н70-1000 пФ $\pm$ 20%	1	
C12*	» МБМ-160В 0,025 мкФ $\pm$ 10%	1	Подгоночный
C13	» К50-6-II-16В-500 мкФ	1	
C14	» КСО-I-250В-Г-360 пФ $\pm$ 10%	1	
C15	» К50-6-II-16В-200 мкФ	1	
C16	» К50-6-II-6,3В-200 мкФ	1	
C17,	» КСО-I-250В Г-110 пФ $\pm$ 10%	2	
C18**			
C19	» К50-6-I-25В-10 мкФ-Нп	1	
C20	» К50-6-II-6,3В-200 мкФ	1	
C21	» К50-6-I-25В-10 мкФ-Нп	1	
C22,	» КТ-2-М75-2,7 пФ $\pm$ 0,4-3	2	
C23			

Б1, Б2	Батарея 3336У	2	Доп. 3336Л
В1...В26	Переключатель П2К	26	
Д1	Стабилитрон КС156А	1	
Д2, Д3	Диод КД521В	2	

Позиционное обозначение	Наименование и тип	К-во	Примечание
P	Реле Р64.568.002	1	
T1, T2	Транзистор КП305Д	2	
T3	» КТ209А	1	
T4...T6	» ГТ309А	3	
T7	» КТ203В	1	Док. КТ203Б
T8, T9	» КП103М	2	КП103К
У1	Микросхема КМП201УП1Б	1	
У2...У6	» К140УД1А	5	Допускается
Tr1	Трансформатор: 1-2-300 витков, ПЭС-1 Ø0,12; 2-3-3 витка, ПЭС-1 Ø0,12; 4-5-1060 витков, ПЭС-1 Ø0,12; 6-7-455 витков, ПЭС-2 Ø0,2; 8-9; 9-10-6000 витков, ПЭС-1 Ø0,12		
Tr2	Трансформатор: 1-2-500 витков, ПЭС-1 Ø0,1; 8-6; 6-4-600 витков, ПЭС-1 Ø0,1		

МИ	Механизм измерительный 580-650 витков, ПЭВ-1 Ø0,03 мм; ток полного отклонения 100 мкА; растяжка Пл, Н23 М1,0; натяжение 100 гс.	1
----	---	---

- Примечания: 1. В приборе могут быть применены элементы других типов с аналогичными параметрами.  
2. В связи с постоянной работой по усовершенствованию прибора, изменения схемы и конструкции прибора, не противоречащие требованиям ТУ, в паспорт не вносятся до нового переиздания.